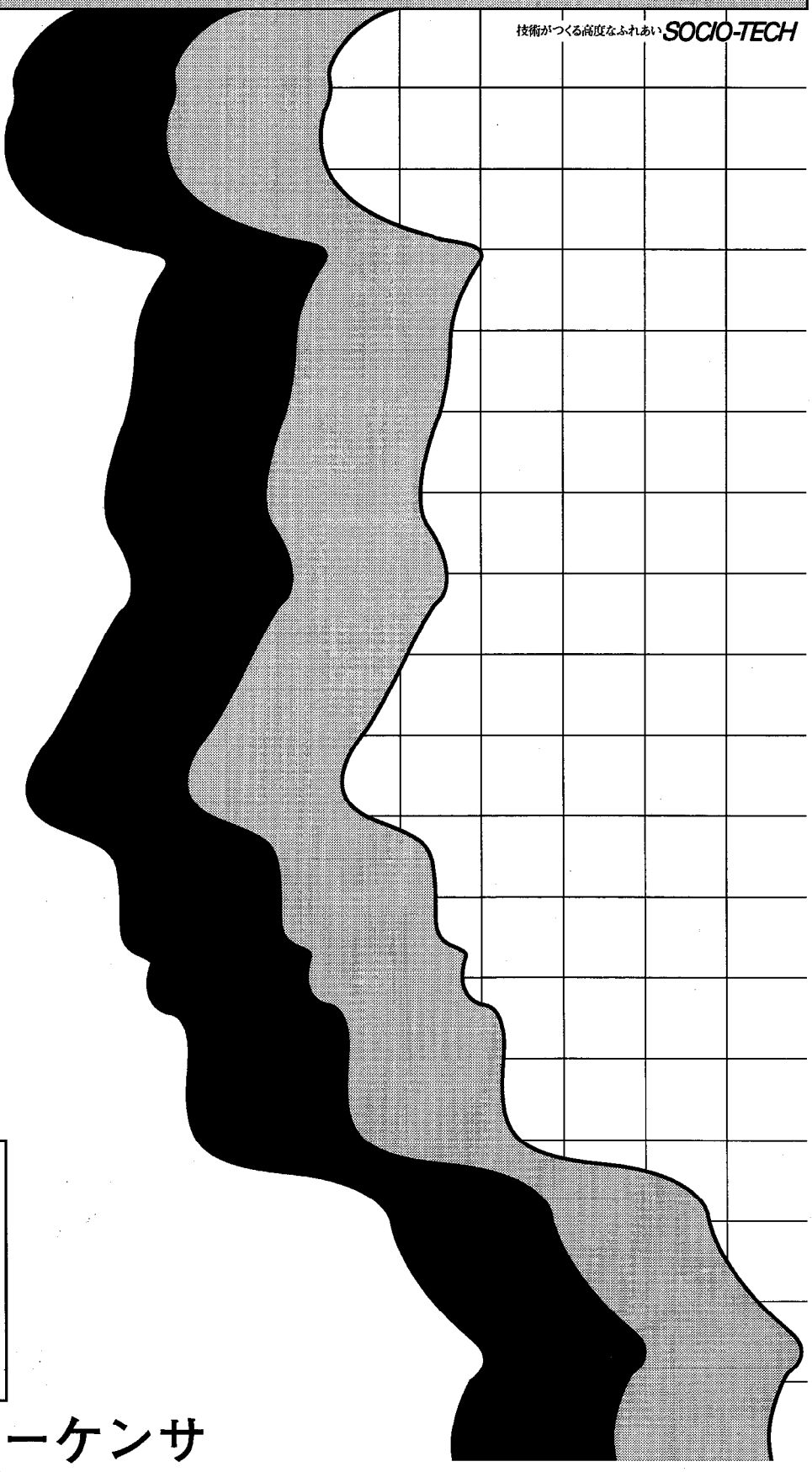
MITSUBISHI

A1SD75P1-S3/P2-S3/P3-S3,AD75P1-S3/P2-S3/P3-S3
A1SD75M1/M2/M3,AD75M1/M2/M3

ユーザーズマニュアル（追加説明書）

技術がつくる高度なふれあい SOCIO-TECH



A
MELSEC

三菱 汎用 シーケンサ

● 安全上のご注意 ●

（ご使用前に必ずお読みください）

本製品のご使用に際しては，本マニュアルおよび本マニュアルで紹介している関連するマニュアルをよくお読みいただくと共に，安全に対して充分に注意を払って，正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

なお，この注意事項は本製品に関するもののみについて記載したものです。シーケンサシステムとしての安全上のご注意に関しては，CPU ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

この●安全上のご注意●では，安全注意安全事項のランクを「危険」，「注意」として区分してあります。

⚠危　険	取扱いを誤った場合に，危険な状況が起こりえて，死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
⚠注　意	取扱いを誤った場合に，危険な状況が起こりえて，中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

なお，⚠注意に記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれにしても重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本マニュアルは必要なときに取り出して読めるように大切に保管すると共に，必ず最終需要家までお届けいただくようにお願いいたします。

【設計上の注意事項】

⚠危険

● 外部電源の異常やシーケンサ本体の故障時でも，システム全体が安全側に働くようにシーケンサの外部で安全回路を設けてください。
誤出力，誤動作により，事故の恐れがあります。
(1) 非常停止回路，保護回路，正転／逆転などの相反する動作のインタロック回路，位置決めの上限／下限など機械の破損防止のインタロック回路などは，シーケンサの外部で回路構成してください。
(2) 原点復帰動作は原点復帰方向と原点復帰速度の 2 つのデータによって制御され，近点ドグ ON にて減速を開始します。したがって原点復帰方向を誤って設定すると減速せず走り続けますので，機械の破損防止の処置を施してください。
(3) ユニットがエラー検出時，パラメータの停止グループの設定により，通常の減速停止または急停止を行います。パラメータは，位置決めシステムの仕様に合わせてください。
また原点復帰データおよび位置決めデータはパラメータの設定値以内にしてください。

⚠注意

● 制御線や通信ケーブルは，主回路や動力線などと束線したり，近接したりしないでください。
１００㎜以上を目安として離してください。
ノイズにより，誤動作の原因になります。

【取付け上の注意事項】

⚠注意

- シーケンサは，マニュアル記載の一般仕様の環境で使用してください。
  一般仕様の範囲以外の環境で使用すると，感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因になります。

- ユニット下部のユニット固定用突起を，ベースユニットの固定穴に確実に挿入してから装着してください。
  (Q2AS シリーズのユニットは，必ず規定トルクでベースユニットへネジ止めしてください。)
  ユニットが正しく装着され，ネジ止めされていないと，誤動作，故障，落下の原因になります。

- ドライブユニット接続用コネクタ，周辺機器接続用コネクタは，ユニットのコネクタに確実に装着し，カチッと音がすることを確認してください。
  正しく装着されていないと接続不良となり，誤入力，誤出力の原因になります。

- ユニットの導電部分や電子部品には直接触らないでください。
  ユニットの誤動作，故障の原因になります。

【配線上の注意事項】

⚠注意

- ユニットへの配線は，端子配列を確認の上で正しく行ってください。

- ユニット内に，切粉や配線クズなどの異物が入らないように注意してください。
  火災，故障，誤動作の原因になります。

【立上げ・保守時の注意事項】

⚠危険

- 清掃や取付けネジの増し締めは，必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。
  全相遮断しないと，感電の恐れがあります。

⚠注意

- ユニットの分解，改造はしないでください。
  故障，誤動作，ケガ，火災の原因になります。

- ユニットの着脱は，必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。
  全相遮断しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。

【立上げ・保守時の注意事項】

⚠注意
● 補間運転時の基準軸速度指定のときは，相手軸（2 軸目）の速度が設定速度より大きく（速度制限値以上）になる場合がありますのでご注意ください。

【廃棄時の注意事項】

⚠注意
● 製品を廃棄するときは，産業廃棄物として扱ってください。

マニュアルについて

AD75P□-S3，AD75M□に関するマニュアルには，下記のものがあります。
必要に応じて本表を参考にしてご依頼してください。

関連マニュアル

マニュアル名称	マニュアル番号（形名コード）	標準価格
A1SD75P1-S3/P2-S3/P3-S3,AD75P1-S3/P2-S3/P3-S3 形位置決めユニット ユーザーズマニュアル（詳細編） A1SD75P1-S3/P2-S3/P3-S3,AD75P1-S3/P2-S3/P3-S3 形位置決めユニットの性能仕様，入出力インタフェース，位置決めの機能，位置決め用パラメータ，位置決め用データ，各部の名称，立上げ手順，プログラム例，エラーコードについて説明しています。 （別売）	SH-3608 (13JH86)	¥2000
A1SD75M1/M2/M3,AD75M1/M2/M3 形位置決めユニットユーザーズマニュアル（詳細編） A1SD75M1/M2/M3,AD75M1/M2/M3 形位置決めユニットの性能仕様，入出力インタフェース，位置決めの機能，位置決め用パラメータ，位置決め用データ，各部の名称，立上げ手順，プログラム例，エラーコードについて説明しています。 （別売）	SH-3607 (13JH85)	¥2000
SW1RX-AD75P,SW1NX-AD75P,SW1IVD-AD75P 形位置決めユニット用ソフトウェアパッケージ オペレーティングマニュアル 上記ソフトウェアパッケージによるデータ（パラメータ，位置決めデータなど）の作成とユニットへの転送，位置決めモニタ，テストなどの操作方法を説明しています。 （各ソフトウェアパッケージの製品に同梱）	IB-68709 (13J398)	¥1000

改 訂 履 歴

※取扱説明書番号は，本説明書の裏表紙の左下に記載してあります。

印刷日付	※取扱説明書番号	改　　定　　内　　容
1997年7月	SH(名)-3638-A	新規印刷

本書によって，工業所有権その他の権利の実施に対する保証，または実施権を許諾するものではありません。また本書の記載内容によっり起因する工業所有権上の諸問題については，当社は一切その責任を負うことができません。

©1997 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

目　　次

マニュアルについて

第１章　概　　要　1-1～1-2

1.1　バージョンアップで追加された機能 …… 1-2
1.2　バージョンアップで追加されたバッファメモリ …… 1-2

第２章　追加機能の説明　2-1～2-8

2.1　パラメータの初期化機能（AD75P-S3，AD75M） …… 2-1
2.2　補間運転の軌跡制御（AD75P-S3，AD75M） …… 2-2
2.3　サーボ OFF→ON 時の再始動（AD75M） …… 2-5
2.4　軸モニタ（AD75M） …… 2-8

第３章　エラーコード，ワーニングコード一覧　3-1～3-2

3.1　バージョンアップで追加されたエラーコード …… 3-1
3.2　エラーコードの追加説明 …… 3-1
3.3　ワーニングコードの追加説明 …… 3-2

第４章　ＡＤ７５Ｐ□－Ｓ３のＥＭＣ指令適合についての注意事項　4-1～4-2

4.1　2m 以内のケーブルで配線する場合 …… 4-1
4.2　2m を越え 10m 以内のケーブルで配線する場合 …… 4-1
4.3　フェライトコア，ケーブルクランプ形名 …… 4-2

第1章　概　要

本マニュアルは，A1SD75P1-S3/P2-S3/P3-S3,AD75P1-S3/P2-S3/P3-S3 形位置決めユニット（以下 AD75P□-S3 と略す。）と A1SD75M1/M2/M3,AD75M1/M2/M3 形位置決めユニット（以下 AD75M□と略す。）のバージョンアップで追加された機能，バッファメモリなどについて説明したものです。
AD75P-S3 と AD75M で追加された機能については，1.1 項を参照ください。

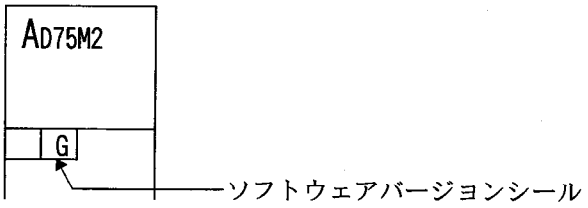
本マニュアルで追加された機能は，表 1.1 に示す AD75P-S3/AD75M で使用できます。本マニュアルに記載の機能を使用する場合は，表 1.1 に示すバージョン（ソフトウェアバージョン）以降の AD75P□-S3/AD75M□かを確認後使用してください。

表 1.1　対象位置決めユニット形名とバージョン

制御軸数	ビルディングブロックタイプ		小形ビルディングブロックタイプ		参照項
	ユニット形名	バージョン	ユニット形名	バージョン	
1 軸	AD75P1-S3	F 以降	A1SD75P1-S3	F 以降	1.1 項 2.1～2.2 項
2 軸	AD75P2-S3	F 以降	A1SD75P2-S3	F 以降	
3 軸	AD75P3-S3	F 以降	A1SD75P3-S3	F 以降	
1 軸	AD75M1	G 以降	A1SD75M1	G 以降	1.1 項 2.1～2.4 項
2 軸	AD75M2	G 以降	A1SD75M2	G 以降	
3 軸	AD75M3	G 以降	A1SD75M3	G 以降	

備　考

1)本マニュアルに記載以外の内容については，下記マニュアルを参照ください。
・AD75P□-S3
A1SD75P1-S3/P2-S3/P3-S3,AD75P1-S3/P2-S3/P3-S3 形位置決めユニット
ユーザーズマニュアル（詳細編）
・AD75M□
A1SD75M1/M2/M3,AD75M1/M2/M3 形位置決めユニットユーザーズマニュアル
（詳細編）
2)AD75P□-S3/AD75M□のソフトウェアバージョンは，AD75P□-S3/AD75M□正面のバージョンシールで確認できます。



1.1　バージョンアップで追加された機能

今回のバージョンアップで追加された機能を表 1.2 に示します。
各機能の詳細は，表 1.2 に記載の参照項で確認してください。

表 1.2　追加機能一覧表

項目		AD75P□-S3 のバージョン		AD75M□のバージョン		参照項
		“F” 以後	“E” 以前	“G” 以後	“F” 以前	
パラメータの初期化機能		可	不可	可	不可	2.1 項
補間運転の軌跡制御	位置決めアドレス通過モード	有	有	有	有	2.2 項
	近傍通過モード	有	無	有	無	
サーボ OFF→ON 時の再始動		無	無	有	無	2.3 項
サーボモニタ	回生負荷率のモニタ	無	無	可	不可	2.4 項
	実行負荷率のモニタ					
	ピーク負荷率のモニタ					

1.2　バージョンアップで追加されたバッファメモリ

今回のバージョンアップで今回追加されたバッファメモリ名称および設定範囲を表 1.3 に示します。

表 1.3　追加バッファメモリー覧表

バッファメモリアドレス			名　称	設　定　範　囲	使用機能	追加の有無	
軸 1	軸 2	軸 3				AD75P-S3	AD75M
64 65	214 215	364 365	再始動許容範囲	・0　　：再始動不可 ・1～163840(pulse)：再始動許容範囲設定	サーボ OFF→ON 時の再始動	×	○
66	216	366	軌跡制御近傍通過モード選択	・0：位置決めアドレス通過モード ・1：近傍通過モード	補間運転の軌跡制御	○	○
876	976	1076	回生負荷率	・過去 15 秒間の平均回生負荷率	サーボモニタ	×	○
877	977	1077	実行負荷率	・過去 15 秒間の平均実行負荷率			
878	978	1078	ピーク負荷率	・過去 15 秒間の平均ピーク負荷率			
1139			パラメータの初期化要求	・0：パラメータ初期化非実行または パラメータ初期化完了 ・1：パラメータ初期化要求	パラメータの初期化機能	○	○

○：追加有，×：追加無

第２章　追加機能について

2.1　パラメータの初期化（ＡＤ７５Ｐ□－Ｓ３，ＡＤ７５Ｍ□共用）

(1) パラメータの初期化とは

(a) パラメータの初期化機能は，AD75 に設定されているパラメータを出荷時のデフォルト値（初期値）に戻す機能です。

① パラメータの初期化機能では，下記パラメータが初期化されます。

・基本パラメータ 1,2
・詳細パラメータ 1,2
・原点復帰基本パラメータ
・原点復帰詳細パラメータ
・サーボ基本パラメータ
・サーボ調整パラメータ
・サーボ拡張パラメータ

} AD75M□のみ

② パラメータの初期化機能では，位置決めデータ，始動ブロック情報，条件データの初期化を行いません。

(b) この機能は，パラメータエラーが多数発生し，AD75 が立ち上がらない場合に，パラメータを初期化しパラメータの再設定を行う場合に使用できます。

[AD75 では，シーケンサレディ信号を ON したとき，設定されているパラメータに異常があると準備完了が OFF しないため，位置決め制御を行うことができません。]

(2) パラメータの初期化設定

(a) パラメータの初期化は，シーケンサレディ信号(Y1D)が OFF のとき行えます。

[シーケンサレディ信号が ON の場合は，ワーニング 111 となり，パラメータの初期化ができません。]

(b) パラメータの初期化を行う場合は，バッファメモリアドレスの 1139 に“ 1 ”を書き込んでください。

パラメータの初期化が完了すると，OS がバッファメモリアドレスの 1139 を“ 0 ”にします。

[パラメータの初期化を行うと，パラメータ部分をフラシュ ROM に書き込むため，完了するまでに 10 秒ぐらいかかります。]

(3) 注意事項

(a) パラメータの初期化は，AD75 の OS 用エリア，フラッシュ ROM に対して行います。
AD75 のバッファメモリのデータの初期化は行いません。
このためパラメータの初期化が完了した時点では，バッファメモリと AD75 の OS 用エリア/フラッシュ ROM のデータは一致していません。

(b) パラメータの初期化を行った場合は，CPU のリセットまたはシーケンサの電源の再立ち上げを行ってください。
CPU のリセットまたはシーケンサの電源の再立ち上げを行うと，フラシュ ROM の内容が，OS エリア，バッフメモリに転送されるため，バッファメモリのデータも初期化されます。

2.2 補間運転の軌跡制御時の近傍通過モード（ＡＤ７５Ｐ□－Ｓ３，ＡＤ７５Ｍ□共用）

AD75の補間運転時の軌跡制御は，位置決めアドレスを通過するように制御を行う“位置決めアドレス通過モード”でした。
今回のバージョンアップで補間運転の軌跡制御に“近傍通過モード”を追加しました。

(1) 位置決めアドレス通過モードと近傍通過モード

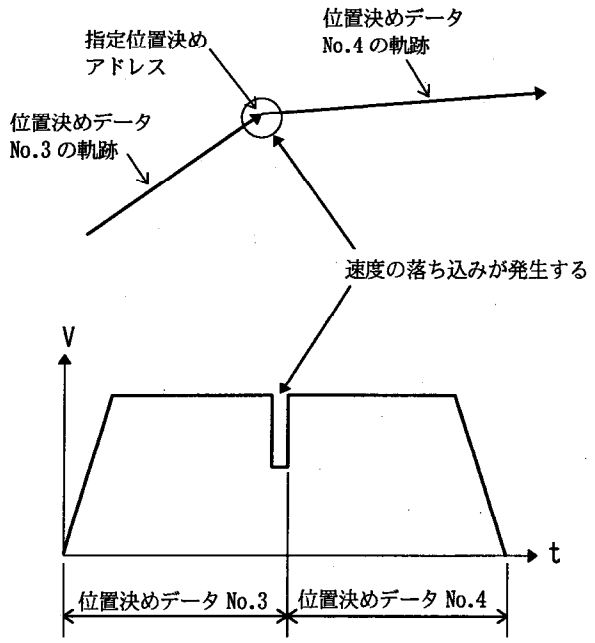
(a) 位置決めアドレス通過モード

位置決めアドレス通過モードは，各位置決めデータの終了時に必ず指定位置決めアドレスを通過させるるように制御を行います。
このため各位置決めアドレス通過時に出力速度が一瞬低下することがあり，この速度の低下が制御上問題が出る場合があります。

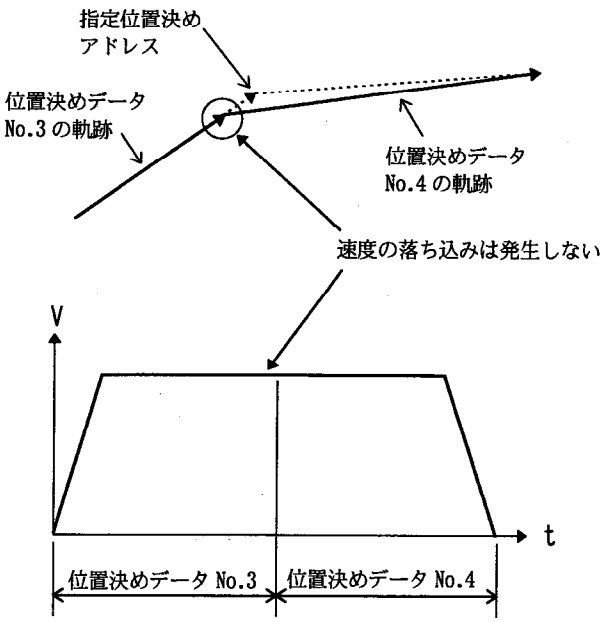
(b) 近傍通過モード

近傍通過モードは，各位置決めデータの最後に生じる移動量の余りを次の位置決めデータに回し，位置合わせを行わないことにより出力速度の低下を無くし，速度変更による機械振動を抑えることができます。
ただし各位置決めデータの最後で生じる移動量の余りを次の位置決めデータに回すため，軌跡は指定された位置決めアドレスの近傍を通過します。

【 位置決めアドレス通過モードの軌跡 】



【 近傍通過モードの軌跡 】



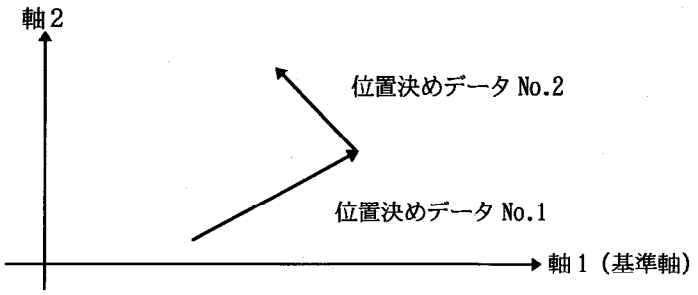
(2) 注意事項

(a) 近傍通過モードで連続軌跡制御を行っている場合，現在実行中の位置決めデータNo.と次の位置決めデータNo.で基準軸の移動方向が変わると，出力が急反転します。

出力の急反転により機械系に影響が出る場合は，連続位置決め制御で制御を行ってください。

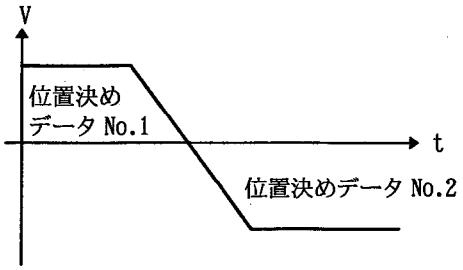
［位置決めアドレス通過モードの場合は，基準軸の移動方向が変わると，自動減速を行います。］

【連続軌跡制御の軌跡】

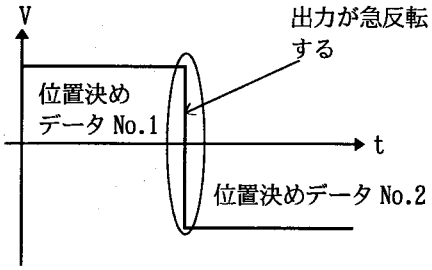


【軸1の出力速度】

(a) 位置決めアドレス通過モード

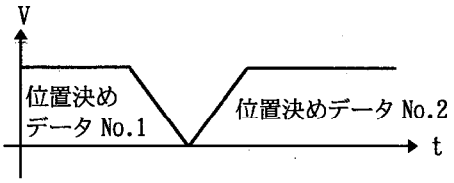


(b) 近傍通過モード

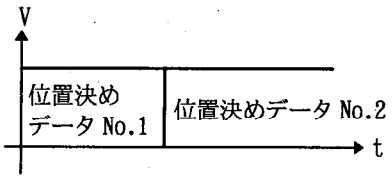


【軸2の出力速度】

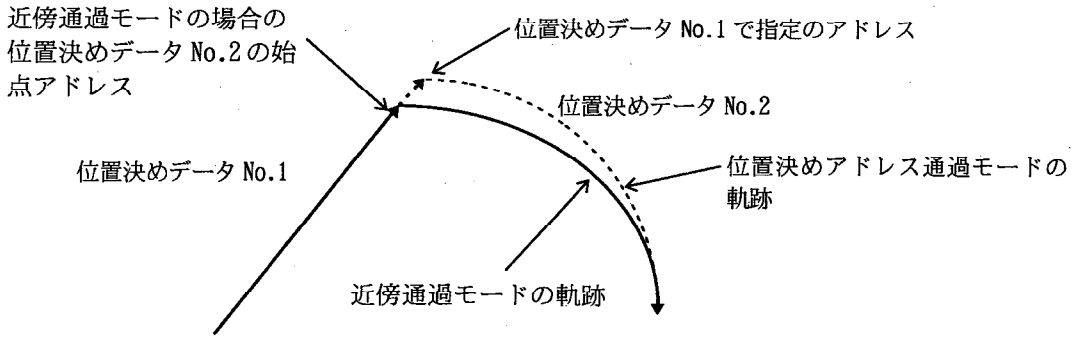
(a) 位置決めアドレス通過モード



(b) 近傍通過モード

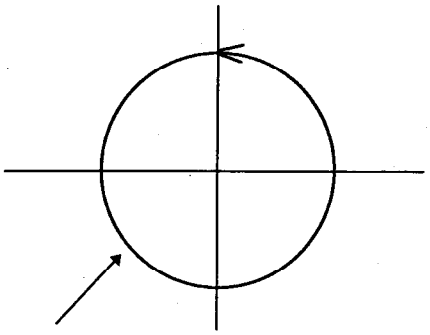


(b) 近傍通過モードで円弧補間の連続軌跡制御を行っている場合，現在実行中の位置決めデータ No.の位置決めアドレスから移動量の余りを引いたアドレスを次の位置決めデータ No.の始点アドレスに置き換えます。
このためインクリメント方式による円弧補間制御を行うことはできません。
また始点アドレスの置き換えを行うため，円弧誤差ズレ大（エラーコード：506）が発生することがあります。
この場合は“円弧誤差許容範囲設定”を調整してください。



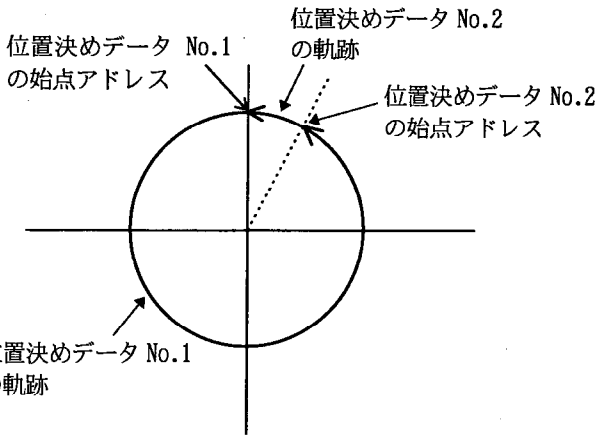
(c) 近傍通過モードで位置決めアドレスを始点アドレスと同一アドレスにした中心点指定による円弧補間制御を連続軌跡制御で連続指定した場合，2 データで 1 周の円になります。
これは 2 つ目のデータの始点アドレスが 1 つ目のデータで生じた移動量の余り分シフトされるためです。

【位置決めアドレス通過モード】



位置決めデータ No.1 と 2 の始点
アドレスは同一のため 2 周する

【近傍通過モード】



(d) 近傍通過モードで連続軌跡制御を行っているとき，位置決めデータ No.で指定の移動量が小さい場合に，出力速度が指令速度に達しないことがあります。

2.3 サーボ OFF→ON 時の再始動機能（ＡＤ７５M□のみ）

(1) サーボ OFF→ON 時の再始動機能とは

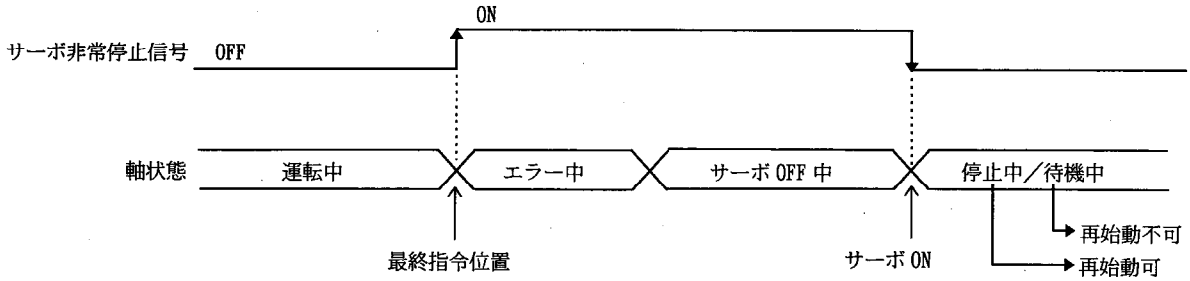
サーボ OFF→ON 時の再始動機能は，AD75M□で停止中（サーボ非常停止を含む）にサーボ OFF→ON を行った場合に位置決めの継続運転（位置決め始動，再始動）を行うことです。

サーボ OFF→ON 時の再始動は，停止時の AD75M□の最終指令位置とサーボ OFF→ON 時の現在値との差が再始動許容範囲設定用バッファメモリで設定した値以下の場合に行えます。

(a) サーボ非常停止時の処理

① サーボ非常停止信号による停止時は，サーボ停止信号が ON したときの AD75M□の最終指令位置とサーボ停止信号が OFF したときの現在値との差が再始動許容範囲設定用バッファメモリで設定した値以下の場合は停止中となり再始動が行えます。

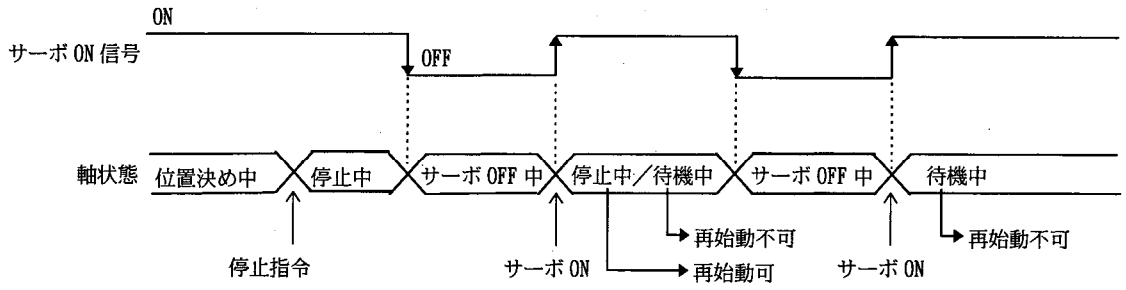
② サーボ停止信号が ON したときの AD75M□の最終指令位置とサーボ停止信号が OFF したときの現在値との差が再始動許容範囲設定用バッファメモリで設定した値より大きい場合は待機中となり再始動できません。



(a) サーボ ON 信号の OFF→ON の処理

① サーボ ON 信号を ON→OFF したときの AD75M□の最終指令位置とサーボ ON 信号が OFF→ON したときの現在値との差が再始動許容範囲設定用バッファメモリで設定した値以下の場合は停止中となり再始動が行えます。

② サーボ ON 信号を ON→OFF したときの AD75M□の最終指令位置とサーボ ON 信号が OFF→ON したときの現在値との差が再始動許容範囲設定用バッファメモリで設定した値より大きい場合は待機中となり再始動できません。



(2) 設定方法

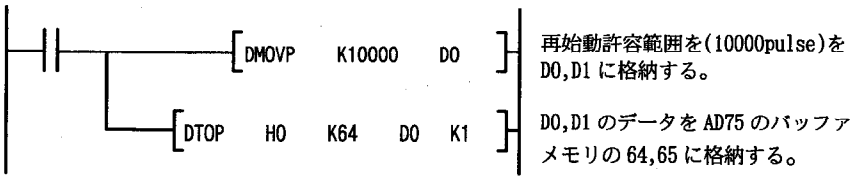
(a) サーボ OFF→ON 時に再始動を行う場合は，下記バッファメモリに再始動許容範囲を設定してください。

軸 No.			項　　目	設 定 範 囲	初期値
軸 1	軸 2	軸 3			
64	214	364	サーボ OFF→ON 時の再始動許容範囲設定	・0～163840(pulse) ・0　　：再始動不可 ・1～163840：再始動許可 （再始動許容範囲）	0
65	215	365			

(b) サーボ OFF→ON 時の再始動許容範囲の設定は，シーケンサ CPU から設定します。位置決めユニット用のソフトウェアパッケージ，ティーチングユニット(AD75TU)では，サーボ OFF→ON 時の再始動許容範囲の設定を行えません。

【 設定例 】

軸 1 の再始動許容範囲を 10000pulse に設定するプログラムを下記に示します。

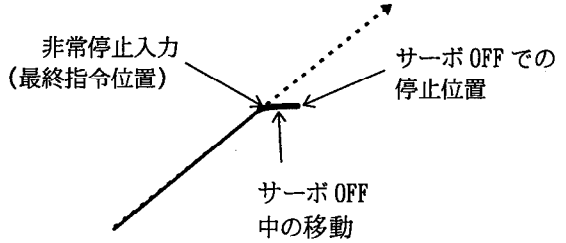


(3) 注意事項

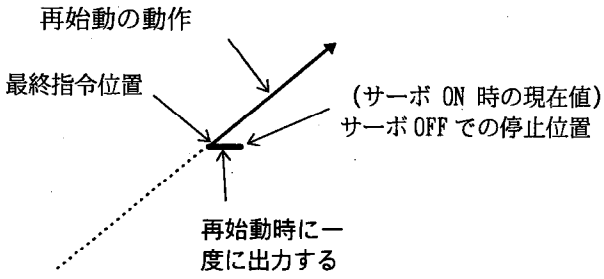
(a) サーボ OFF→ON 時の再始動許容範囲の設定は，シーケンサレディー信号(Y1D)の立上がり(OFF→ON)時に有効になります。
サーボ OFF→ON 時の再始動許容範囲を設定後シーケンサレディー信号を OFF→ON してください。

(b) 再始動時の初回にサーボ OFF 時の最終指令位置とサーボ ON 時の現在値との差分を一度に出力します。
このとき再始動許容範囲設定が大きい場合には，サーボ側で過負荷などになることがあります。
サーボ OFF→ON 時の再始動許容範囲の設定は，一度の出力で機械系に影響のでない値を設定してください。

【非常停止入力時の動作】



【再始動を行ったときの動作】



(c) サーボ OFF→ON 時の再始動は，1 回目のサーボ OFF→ON 時のみ有効です。
2 回目以降のサーボ OFF→ON 時は，サーボ OFF→ON 時の再始動許容範囲の設定を無視します。

(d) サーボ OFF は，機械系が完全に止まった状態で行ってください。
サーボ OFF→ON 時の再始動は，サーボ OFF 中に外圧などで機械系が動作するシステムには適用できません。

2.4 サーボモニタ項目の追加（ＡＤ７５M□のみ）

(1) 追加せれたサーボモニタ項目

AD75M□の軸モニタ項目に各サーボアンプの“回生負荷率”，“実行負荷率”，“ピーク負荷率”のデータが追加になりました。
上記サーボの負荷率をモニタすることにより，ユーザでの負荷調整を行うことができます。

(a) 回生負荷率

サーボ基本パラメータで選択された回生抵抗の許容値に対する回生負荷率で，過去 15 秒間の平均値を％で格納します。
飽和するまでには多少時間（目安 30～40 分）がかかります。

(b) 実行負荷率

定格トルクに対する負荷率の過去 15 秒間の平均値を％で格納します。
飽和するまでには多少時間（目安 10～20 分）がかかります。

(c) ピーク負荷率

過去 15 秒間の定格トルクに対するピーク負荷率の保持値％で格納します。

(2) 回生負荷率，実行負荷率，ピーク負荷率データの格納先

回生負荷率，実行負荷率，ピーク負荷率データは，下表のバッファメモリに格納します。

名　称	バッファメモリアドレス			格納データ
	軸 1	軸 2	軸 3	
回生負荷率	876	976	1076	・過去 15 秒間の平均回生負荷率（単位：％）
実行負荷率	877	977	1077	・過去 15 秒間の平均実行負荷率（単位：％）
ピーク負荷率	878	978	1078	・過去 15 秒間のピーク負荷率（単位：％）

(3) 注意事項

(a) 回生負荷率，実行負荷率，ピーク負荷率格納用バッファメモリの更新は，1 秒ごとに行います。

(b) 下記処理中は，回生負荷率，実行負荷率，ピーク負荷率格納用バッファメモリの更新を行いません。
このため処理中は，回生負荷率，実行負荷率，ピーク負荷率格納用バッファメモリの更新に遅れを生じることがあります。
・原点復帰時（ZCT 読出し時，絶対位置基準点の読出し時）
・サーボアンプとのイニシャル交信中のとき
・シーケンサレディ信号を OFF→ON したとき
・周辺機器のサーボ診断機能で，サーボパラメータを変更したとき

第3章　エラーコード，ワーニングコード一覧

3.1　バージョンアップで追加されたエラーコード一覧

バージョンアップで追加されたエラーコードを表 3.1 に示します。

表 3.1　バージョンアップで追加されたエラーコード一覧表

エラーコード	エラー名	検出タイミング	エラー発生時の動作状態	処置方法
970	再始動許容範囲エラー	シーケンサレディ信号 OFF→ON 時	AD75 準備完了フラグが OFF しない。	下記バッファメモリの値を設定範囲内の値に変更する。 ・軸 1：64,65 ・軸 2：214,215 ・軸 3：364,365
971	軌跡制御モードエラー			下記バッファメモリの値を設定範囲内の値に変更する。 ・軸 1：66 ・軸 2：216 ・軸 3：366

3.2　エラーコードの追加説明

AD75P□-S3，AD75M□のマニュアルに記載されていないエラーコードおよび記載内容を追加したエラーコード一覧を，表 3.2 に示します。

表 3.2　エラーコード一覧表

エラーコード	エラー名	検出タイミング	エラー発生時の動作状態	処置方法
108	始動不可	運転始動時	始動せず	軸動作状態（バッファメモリ：808,908,1008）を確認し，下記以外のときに始動要求を行わないようにする。 ・待機中 ・停止中 ・ステップ待機中 ・ステップ停止中
932	パルス論理選択エラー	シーケンサレディ信号 (Y1D)が OFF→ON 時	AD75 準備完了フラグが OFF しない。	下記バッファメモリの値を設定範囲内の値に変更する。 ・軸 1：30 ・軸 2：180 ・軸 3：330
933	加減速時間サイズエラー			下記バッファメモリの値を設定範囲内の値に変更する。 ・軸 1：31 ・軸 2：181 ・軸 3：331
997	OPR 速度選択エラー			下記バッファメモリの値を設定範囲内の値に変更する。 ・軸 1：88 ・軸 2：238 ・軸 3：388

3.3 ワーニングコードの追加説明

AD75P□-S3，AD75M□のマニュアルに記載されていないワーニングコード一覧を，表3.3に示します。

表3.2 ワーニングコード一覧表

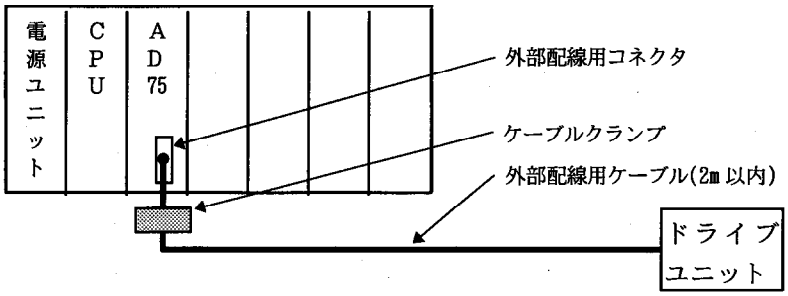
ワーニングコード	ワーニング名称	検出タイミング	エラー発生時の動作状態	処置方法
51	速度・位置切換え制御の移動量変更値不正	速度・位置切換え信号入力時	位置決めデータで指定の移動量で制御を行う。	下記速度・位置切換え制御の移動量変更用バッファメモリの設定値を設定範囲内の値に変更する。 ・軸1：1164,1165 ・軸2：1214,1215 ・軸3：1264,1265
52	速度変更値不正	JOG運転中の速度変更時	設定範囲の最大値で制御する。	下記速度変更値用バッファメモリの値を設定範囲内に変更する。 ・軸1：1156,1157 ・軸2：1206,1207 ・軸3：1256,1257
114	始動バイアス速度未満	解析時	バイアス速度で制御を行う。	指令速度を始動バイアス速度以上の値にする。 始動バイアス速度を指令速度以下の値にする。

第４章　AD75P□-S3 ＥＭＣ指令適合についての注意事項

本記述内容は弊社が得ている規則の要求事項や規格を基に最善を尽くして作成した資料ですが，本内容にしたがって製作された機械装置全体の上記指令への適合を保証するものではありません。
EMC 指令への適合方法や適合の判断については，機械装置を製作するメーカ自身で最終判断する必要があります。
以下の内容は AD75P□-S3 を使用し，EMC 指令適合のための機械装置を構成する際の注意事項をまとめたものです。

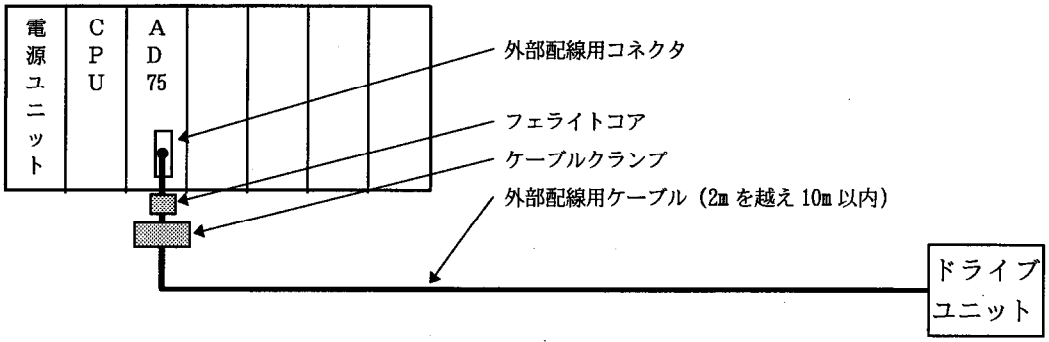
4.1 2m 以内のケーブルで配線する場合

・ケーブルクランプで外部配線用ケーブルのシールド部分を接地する。
（シールド部分の接地は AD75 の外部配線用コネクタに最も近い部分で行う。）
・外部配線用ケーブルは最短距離でドライブユニット，外部機器と配線する。
・ドライブユニットは同一盤内に設置する。



4.2 2m を越え 10m 以内のケーブルで配線する場合

・ケーブルクランプで外部配線用ケーブルのシールド部分を接地する。
（シールド部分の接地は AD75 の外部配線用コネクタに最も近い部分で行う。）
・フェライトコアを取付ける。
・外部配線用ケーブルは最短距離でドライブユニット，外部機器と配線する。



4.3 フェライトコア，ケーブルクランプ形名と必要個数

(1) ケーブルクランプ

・形　名：AD75CK（三菱電機製）

(2) フェライトコア

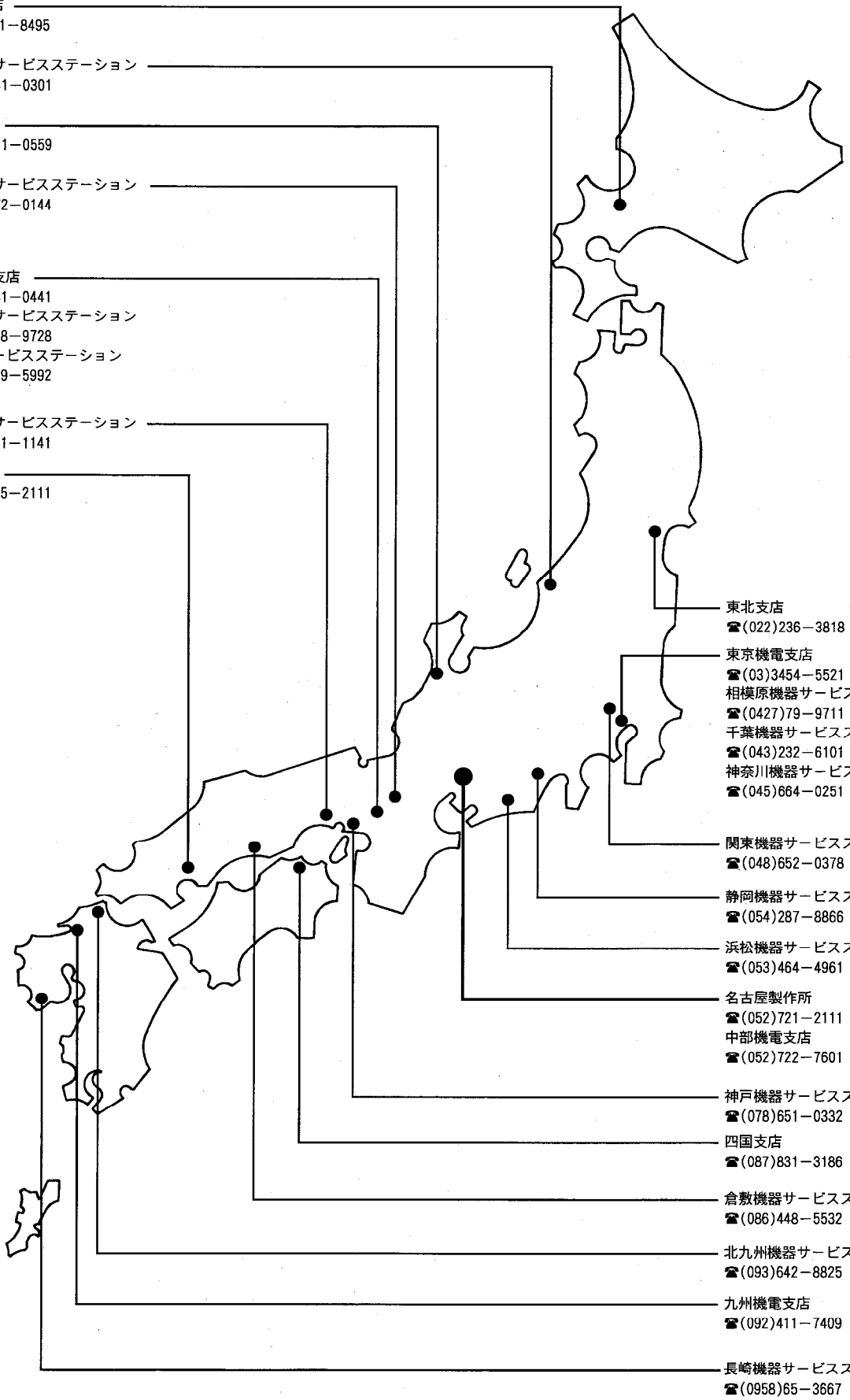
・形　名：ZCAT3035-1330（TDK 製フェライトコア）

・連絡先：TDK 株式会社　EMC 部（Tel:03-5201-7193）

(3) 必要個数

ケーブル長	手配品	必要個数		
		1 軸	2 軸	3 軸
2m 以内の場合	AD75CK	1	1	1
2m を越え 10m 以内の場合	AD75CK	1	1	1
	ZCAT3035-1330	1	2	3

サービスネットワーク（三菱電機システムサービス(株)）



北海道支店
☎(011)221−8495

新潟機器サービスステーション
☎(025)241−0301

北陸支店
☎(076)251−0559

京都機器サービスステーション
☎(075)672−0144

関西機電支店
☎(0726)41−0441
大阪機器サービスステーション
☎(06)6458−9728
堺機器サービスステーション
☎(0722)29−5992

姫路機器サービスステーション
☎(0792)81−1141

中国支店
☎(082)285−2111

東北支店
☎(022)236−3818

東京機電支店
☎(03)3454−5521
相模原機器サービスステーション
☎(0427)79−9711
千葉機器サービスステーション
☎(043)232−6101
神奈川機器サービスステーション
☎(045)664−0251

関東機器サービスステーション
☎(048)652−0378

静岡機器サービスステーション
☎(054)287−8866

浜松機器サービスステーション
☎(053)464−4961

名古屋製作所
☎(052)721−2111
中部機電支店
☎(052)722−7601

神戸機器サービスステーション
☎(078)651−0332

四国支店
☎(087)831−3186

倉敷機器サービスステーション
☎(086)448−5532

北九州機器サービスステーション
☎(093)642−8825

九州機電支店
☎(092)411−7409

長崎機器サービスステーション
☎(0958)65−3667

A1SD75P1-S3/P2-S3/P3-S3,AD75P1-S3/P2-S3/P3-S3
A1SD75M1/M2/M3,AD75M1/M2/M3
ユーザーズマニュアル（追加説明書）

三菱電機株式会社

〒100-8310　東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒105-0011	東京都港区芝公園2-4-1 (秀和芝パークビルB館)	(03)3459-5662
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西４丁目 (北海道ビル)	(011)212-3785
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7 (三菱電機明治生命仙台ビル)	(022)216-4546
福島支店	〒963-8001	郡山市大町1-14-1 (協栄生命郡山ビル8F)	(024)923-5624
北関東支社	〒331-0043	大宮市大成町4-298 (三菱電機大宮ビル)	(048)653-0256
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-1-1 (ランドマークタワー)	(045)224-2624
東関東支社	〒277-0011	柏市東上町2-28 (第２水戸屋ビル)	(0471)62-3611
新潟支社	〒950-8504	新潟市東大通2-4-10 (日本生命ビル)	(025)241-7227
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076)233-5502
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル)	(052)565-3314
静岡支店	〒420-0837	静岡市日出町2-1 (田中第一ビル)	(054)251-2855
浜松支店	〒430-7719	浜松市板屋町111-2 (浜松アクトタワー)	(053)456-7115
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
岐阜支店	〒500-8842	岐阜市金町4-30 (明治生命岐阜金町ビル)	(0582)63-8787
三重支店	〒514-0032	津市中央2-4 (協栄生命三重支社ビル３F)	(059)229-1567
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル)	(06)6347-2771
京滋支店	〒600-8216	京都市下京区西洞院通塩小路上ル東塩小路町608-9 (日本生命京都三哲ビル)	(075)361-2191
兵庫支店	〒650-0035	神戸市中央区浪花町59 (神戸朝日ビル)	(078)392-8561
中国支社	〒730-0037	広島市中区中町7-32 (日本生命ビル)	(082)248-5445
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087)825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092)721-2247

三菱電機FA機器TEL.FAX技術相談

〈MELSEC-A,LMシリーズTEL技術相談〉　受付／9：00～19：00 月曜～木曜，9：00～17：00 金曜(土曜，日曜，祭日は除く)
名古屋製作所…(052)711-5111

〈GPPW専用 TEL技術相談〉　受付／9：00～17：00 月曜～金曜(土曜，日曜，祭日は除く)
名古屋製作所…(052)711-0037

〈GOT専用 TEL技術相談〉　受付／9：00～17：00 月曜～金曜(土曜，日曜，祭日は除く)
名古屋製作所…(052)712-2417

〈QnA専用 TEL技術相談〉　受付／9：00～17：00 月曜～金曜(土曜，日曜，祭日は除く)
名古屋製作所…(052)712-5915

〈FAX技術相談〉　受付／10：00～16：00 月曜～金曜(土曜，日曜，祭日は除く)但し、受信は常時
MELSEC-Aシリーズ・LMシリーズ：
本社機器営業第二部… (03)3459-5619
中部支社機器第二部… (052)565-3349
関西支社機器第二部… (06)6347-2657

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ： http：//www.nagoya.melco.co.jp/

Q&Aサービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問／回答の閲覧ができます。
FAランドID登録（無料）が必要です。

形名	75P-S3/M-U(TUIKA)
形名コード	13JM46
SH(名)-3638-A (9707)MEE	

本マニュアルは，輸出する場合，通産省への役務取引許可申請は不要です。

本マニュアルは、エコマーク認定の再生紙を使用しています。
この印刷物は1997年7月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。　1997年7月作成
この標準価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が付加されますのでご承知置き願います。　標準価格　300円